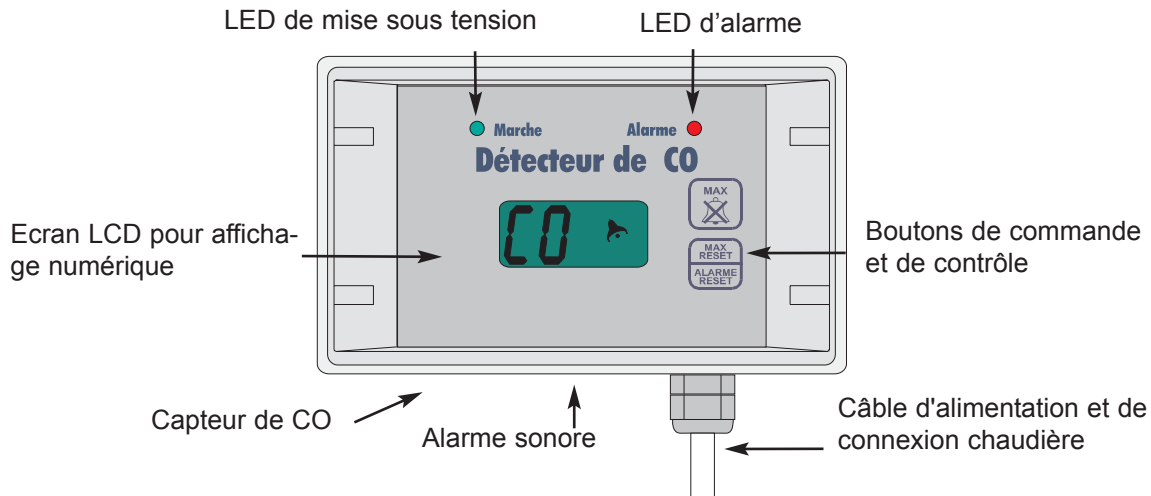


MODE D'EMPLOI

Désignation	Alarme CO pour Chaudières COACH®
Référence	COACH 2016



LE SYSTÈME COACH

L'alarme CO **COACH** (pour **CO** Alarme pour **CH**audières) permet de contrôler facilement le taux de Monoxyde de Carbone dans l'air : c'est une alarme CO pilotée par un micro calculateur permettant de calculer le taux de carboxyhémoglobine (COHb) théorique des personnes résidant à proximité et de mettre en sécurité les appareils susceptibles de générer du CO dans l'habitat.

L'alarme COACH® bénéficie de la dernière technologie disponible en matière de capteur et de micro-processeur et vous garantit des mesures précises de COHb et de concentration de CO (de 0 à 999 ppm). Vous pourrez l'utiliser durant des années sans aucun réglage.

Avec l'alarme COACH®, il est possible de mettre en sécurité une chaudière ou un chauffe eau grâce au relais de puissance incorporé actionné en cas de dépassement d'un taux théorique de COHB dangereux.

Grâce à son écran LCD, l'alarme COACH® permet de connaître à tout moment le statut de l'appareil (nombre de déclenchements préalables, message de défaillance) et la valeur maximum d'exposition.

LE MONOXYDE DE CARBONE

Le CO est particulièrement insidieux car c'est un gaz sans odeur, sans couleur, indétectable par nos sens. On connaît ses effets mortels en milieu confiné, appartement ou maison. Formé lors de la combustion incomplète de substances carbonées (hydrocarbures, charbon, bois), il est très toxique dès que sa concentration atteint un certain seuil.

Le CO pénètre dans le système sanguin à partir des poumons et se combine avec l'hémoglobine (globules rouges) 240 fois plus facilement que l'oxygène. Le CO associé à l'hémoglobine s'appelle la carboxyhémoglobine (COHb). Au fur et à mesure que le CO s'accumule dans le sang, le corps est de plus en plus privé d'oxygène. Lorsque la saturation en carboxyhémoglobine atteint une valeur de 10 à 30 %, les symptômes de l'intoxication oxycarbonée peuvent apparaître : ils consistent en céphalées, faiblesse, nausées, confusion, désorientation et troubles visuels.

Dans les cas d'exposition chronique aboutissant à des taux de carboxyhémoglobine compris entre 30 et 50 %, il est constaté les symptômes suivants : dyspnée d'effort, accroissement de la fréquence respiratoire et cardiaque et syncope. Lorsque le taux de carboxyhémoglobine dépasse 50 %, il peut y avoir coma, convulsions et finalement arrêt cardiaque et respiratoire.

L'intoxication oxycarbonée s'accompagne fréquemment de complications (mort immédiate, atteinte du myocarde, hypotension, arythmie, œdème pulmonaire). L'effet le plus insidieux est peut-être l'apparition tardive (dans les 1 à 3 semaines) de séquelles neuropsychiatriques, avec leurs conséquences sur le plan neurocomportemental, notamment chez les enfants. Une intoxication oxycarbonée pendant la grossesse comporte un risque élevé pour la mère, car elle accroît le risque de complications à court terme. Le fœtus risque la mort fœtale, des troubles du développement et des lésions dues à l'anoxie cérébrale. D'autre part, le degré de gravité des troubles présentés par la mère ne permet pas de juger de celle de l'intoxication fœtale.

Les intoxications oxycarbonées sont fréquentes, leurs conséquences sont graves. Elles peuvent notamment entraîner une mort immédiate, mais aussi des complications et des séquelles souvent négligées. Il convient donc de les éviter, notamment par l'installation de systèmes d'alarme et de sécurité à l'intérieur des habitations.

UNITÉS ET NORMES

Le résultat d'analyse est communiqué en volume à l'aide d'une unité qui est le ppm. Le ppm signifie : parts par millions.

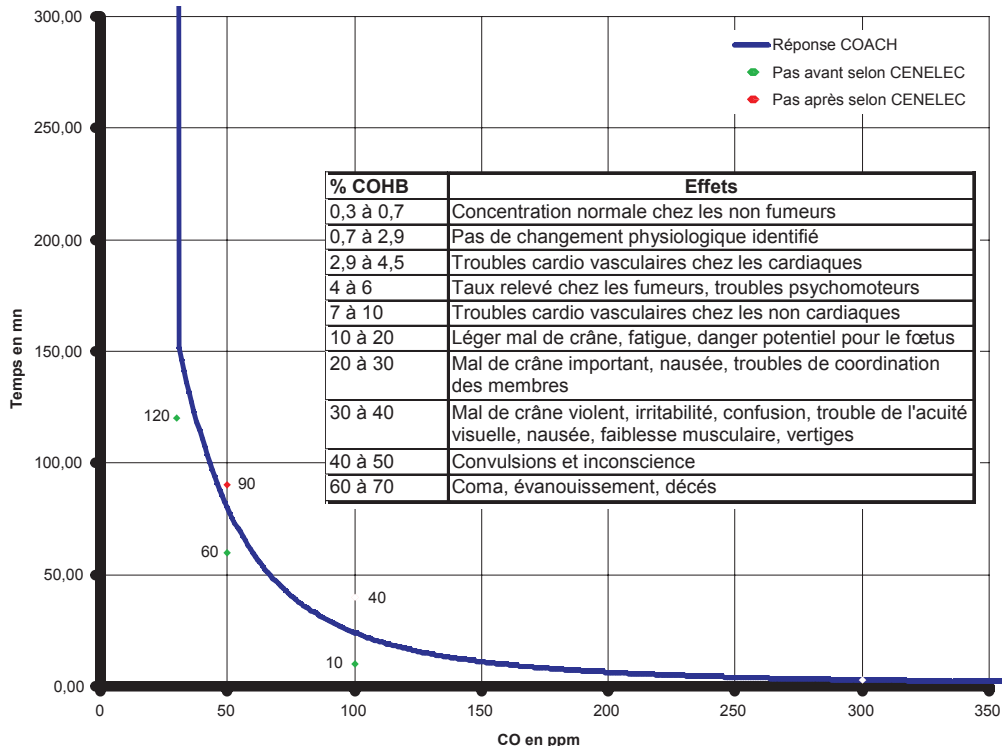
Lorsque l'alarme COACH ® affiche un résultat de 60 ppm lors de la consultation de la valeur maximum d'exposition, il y a eu une proportion de 60 volumes de CO - (60 cm³) - pour 1.000.000 de volumes d'air - (1 m³) - soit encore 60 millionnièmes de CO dans l'air.

A partir de cette concentration en ppm, le calculateur intègre les expositions correspondantes au cours du temps pour calculer le taux de COHB théorique. Si cette valeur dépasse le seuil donné par la norme, l'alarme se déclenche

La norme européenne applicable EN50291 impose une limite théorique de COHb en indiquant les niveaux caractéristiques d'exposition suivants :

Niveau d'exposition	Pas d'alarme avant	Alarme avant
30ppm	120 minutes	
50ppm	60 minutes	90 minutes
100ppm	10 minutes	40minutes
300ppm		3 minutes

**Limites concentration CO selon CENELEC 50291
et courbe de réponse Alarme CO COACH correspondante**



En milieu industriel, la réglementation française (Institut National de Recherche et de Sécurité : INRS : ND 1945-153-93) limite la concentration maximale à 50 ppm pour un poste de travail (soit 8h). Les valeurs de la norme pour les alarmes domestiques indiquées ci-dessus sont donc plus sévères et l'alarme COACH ® peut donc être utilisée en milieu industriel.

UTILISATION

Pour allumer l'alarme COACH ®, connecter l'appareil au secteur (230V).

Lorsque vous allumez L'alarme COACH ®, les segments de l'écran sont activés durant les deux premières secondes puis un BIP est émis. Ce signal vous indique que l'appareil a effectué un autotest et fonctionne normalement. La phase d'autotest terminée, une phase de purge (ou nettoyage) du capteur est effectuée. Cette phase dure environ 30 secondes. Pendant cette attente, le message CO et la cloche symbolisant l'alarme clignotent sur l'écran. Enfin, à l'arrêt du clignotement, l'appareil collecte un échantillon d'air de l'atmosphère toutes les minutes et calcule le COHB correspondant.

Fonction MAX :

Pour afficher la valeur maximale enregistrée, presser brièvement le bouton du haut, à droite de l'écran.

L'indicateur MAX apparaît avec la concentration correspondante exprimée en PPM. Un deuxième appui sur ce bouton permet de sortir du mode d'affichage MAX. Durant l'affichage de la valeur MAX, un appui de plus d'une seconde sur le bouton du bas permet de remettre à zéro cette valeur.



Fonction Alarme :

L'alarme se déclenche automatiquement si le taux de COHB théorique dépasse le seuil donné par la courbe page précédente.

Lors du déclenchement de l'alarme, le message ALR1, 2 ou 3 est affiché sur l'écran, l'alarme sonore est actionnée et la LED rouge clignote.

Le relais est actionné pour couper les appareils potentiellement générateurs de CO connectés à l'appareil.

Appuyer sur le bouton du haut à droite de l'écran plus de 3 secondes pour acquitter l'alarme et éteindre l'alarme sonore. Après acquittement, la LED passe au rouge permanent, le relais est ouvert tant que la concentration est supérieure à 50 ppm.

L'acquittement signifie que les habitants ont bien pris en compte l'alarme, ils doivent prendre les dispositions nécessaires : aération des locaux, évacuation à l'air libre.

Une fois l'alarme acquittée, l'appareil force la dose calculée juste en dessous du seuil de déclenchement. Ainsi, si du CO réapparaît, le temps nécessaire pour réenclencher l'alarme sera très bref car les habitants sont supposés avoir déjà accumulé une dose de CO significative.

Ce taux diminuera avec le temps. En effet l'appareil calcule le temps nécessaire à l'élimination naturelle (par les poumons) du CO accumulé dans le sang lorsque la concentration est inférieure à 50 ppm.

S'il n'y a pas d'acquittement, le calcul d'accumulation du CO dans le sang continue. Le taux de CO doit toutefois chuter si la source de CO a bien été coupée par le relais. Le taux de COHB doit donc diminuer (beaucoup moins rapidement toutefois qu'en cas d'acquittement).

Si aucun déclenchement, l'écran indique :



Durant un déclenchement l'écran indique :



Pour contactez votre revendeur ou installateur local :



PRÉCAUTIONS

- Attention une alarme CO ne se substitue pas à un détecteur de fumée ni à un détecteur de gaz combustibles.
- L'utilisation d'une alarme CO ne permet pas de s'affranchir du ramonage des cheminées et de la maintenance des chaudières et chauffe eau.
- L'alarme CO COACH est conforme à un standard basé sur des niveaux d'exposition au CO correspondant à des gens bien portants. Ce système pourrait ne pas assurer votre sécurité si vous ou vos proches êtes des personnes à risque vis à vis du CO : personne âgée, femme enceinte ou conditions médicales particulières. En cas de doute consultez votre médecin.

QUE FAIRE EN CAS D'ALARME ?

1. Rester calme et ouvrir toutes les portes et les fenêtres pour ventiler. Éteindre, dans la mesure du possible, tous les appareils susceptible de générer du CO et ne plus les utiliser (gazinière etc..).
2. Évacuer l'habitation en laissant les portes et fenêtres ouvertes. Dans un bâtiment multi-niveaux assurez-vous que les autres occupants on bien été averti du risque d'intoxication au CO.
3. Ne pas retourner dans l'habitation tant que l'alarme est activée (LED rouge permanent si l'alarme a été acquittée).
4. Appeler un médecin immédiatement pour toute personne souffrant d'un symptôme propre aux effets du CO (mal de tête, nausée, vomissement) et signaler qu'un empoisonnement au CO est suspecté (voir symptômes dans le tableau du chapitre " UNITÉS ET NORMES ").
5. En cas de déclenchement de l'alarme, le relais coupe la chaudière ou le chauffe-eau. Lorsque l'a-

l'alarme s'arrête, le relais se réactive et l'appareil connecté peut se remettre en route. Si vous êtes présent ou si l'appareil nécessite un ré-enclenchement manuel, il est impératif de s'assurer au préalable que la source de CO a bien été identifiée et le défaut corrigé. Appeler le service de maintenance de votre appareil de chauffage ou de chauffe eau et lui signaler l'incident. Ne pas remettre en marche l'appareil qui a généré le CO à l'origine de l'alarme sans qu'il ait été contrôlé par un professionnel.

Les points suivants peuvent faire varier les actions recommandées ci dessus et doivent éventuellement être pris en compte au moment de l'installation :

- A. Il est parfois possible qu'un excès de ventilation augmente le taux de CO dans l'habitation : lorsque par exemple la circulation automobile est particulièrement dense à l'extérieur, notamment par temps froid. En effet dans ce cas, l'air extérieur introduit est susceptible de déclencher l'alarme.
- B. Une fois l'alarme déclenchée, il est possible de surveiller le taux de CO grâce à la fonction MAX : consulter la valeur MAX et la remettre à zéro. D'ici une minute, une nouvelle valeur sera enregistrée et vous pourrez revenir la consulter. Pour ce faire vous devrez entrer dans les locaux. Faire très attention pour limiter les risques d'intoxication.
- C. D'autres sources de CO peuvent déclencher l'alarme tel que :
 - Une quantité importante de fumé de cigarette
 - Une fuite de gaz de ville (celui-ci peut contenir un taux de CO non négligeable)
 - Émission de CO à partir d'une combustion sans flamme.
 - D'autres substances peuvent aussi déclencher l'alarme, en effet le capteur est sensible à certaines substances domestiques telles les vapeurs d'alcool, d'ammoniaque ou de certains solvants comme le trichloréthylène, l'acétone...

D. Il est courant que le CO provienne de locaux voisins, notamment lorsqu'un immeuble est équipé de gaines techniques (arrivée d'eau, évacuation, vide ordure) ou de systèmes de ventilation défectueux. Dans ce cas la source de CO peut provenir de plusieurs étages en dessous, voire d'un parking souterrain. Cette situation doit être envisagée lors de l'installation de l'alarme CO.

MAINTENANCE

L'appareil vérifie en permanence un certain nombre de fonctions fondamentales et averti l'utilisateur grâce à l'écran LCD et le buzzer en cas de défaillance, toutefois il est recommandé de contrôler régulièrement le bon fonctionnement de la fonction alarme visuelle et sonore en appuyant brièvement sur un des boutons. Un " bip " est en effet émis et la LED rouge est actionnée.

Vérifier, voire nettoyer une fois par mois les orifices de l'appareil pour éviter les accumulations de poussière qui pourraient l'obstruer. Utiliser un aspirateur si nécessaire.

MESSAGES

Défauts :

L'appareil étant destiné à assurer la sécurité, les fonctions essentielles sont testées en permanence. Si une défaillance se produit, un message apparaît sur l'écran. En cas de défaut, l'appareil reste dans le mode défaut et n'assure plus sa fonction d'alarme CO. Il émet un bip régulièrement et active la LED rouge pour avertir les occupants de la défaillance :

Si l'un de ces messages suivant persiste, contacter votre société de maintenance chauffage indiquée en page 3.

PS

Le message "PS" (Power Supply) sur votre écran, indique que la tension d'alimentation à été détectée à un niveau trop bas pour garantir une mesure précise. Une variation de la tension secteur peut être à l'origine de cette défaillance. Si la tension revient au niveau nominal, l'appareil redémarre de lui même dans les 30 secondes.

La surveillance de la tension a lieu toutes les 2 secondes. Un BIP est émis si celle ci donne des signes de faiblesse. L'apparition du message PS a lieu après l'émission de 3 BIP successifs.

PSF

Si le message "PSF" (Power Supply Failure) apparaît, l'appareil présente une panne du système de contrôle de l'alimentation ou une surtension importante est apparue. Si la tension revient au niveau nominal, l'appareil redémarre de lui même dans les 30 secondes.

tF

Si le message "tF" (Temperature Failure) apparaît, soit l'appareil se trouve à une température ambiante en dehors des spécifications autorisant le bon fonctionnement de votre appareil, soit le capteur de température présente un défaut. Dans ce cas, la température prise en compte est de 20°C et l'alarme continue à fonctionner (défaillance non critique). Attention, si la température réelle est très différente de 20°C, une erreur de mesure est induite et la dangerosité du CO peut être sous évaluée.

SF

Si le message "SF" (Sensor Failure) apparaît, le capteur est en panne. (défaillance critique)

Autres messages :



Le message "SAT" (Saturation) signifie que la mesure prise par l'appareil était à saturation (au-delà de 999 ppm). Ce message peut apparaître lors de la consultation de la valeur max.

RECOMMANDATIONS

L'alarme CO COACH ® vous garantit des mesures précises pour des années ; accordez-lui quelques attentions...

- Installer l'appareil en suivant les recommandations de la notice d'installation.
- Ne pas tocker pas votre appareil à proximité de vapeurs d'alcool, d'essence, de mazout, de lubrifiants, de peinture ou de produits chimiques car le capteur serait contaminé.
- Ne pas répandre de produits aérosols tels que les déodorants, parfums, peintures, lubrifiants... à proximité du capteur.
- Éviter tout contact ou proximité avec les matériaux à base de silicone.
- Ne pas utiliser de détergent ou de solvant pour nettoyer l'appareil. Les produits chimiques peuvent causer des pannes du capteur en le contaminant ou en l'endommageant de manière temporaire ou permanente.
- Ne pas immerger ou pulvériser un liquide quelconque dans les ouvertures, cela pourrait endommager votre appareil définitivement.
- Ne pas peindre l'appareil.
- Veiller à la fin de vie de l'appareil (environ 10 ans). Le mois et l'année de fabrication sont indiqués sous le plus petit code barre de l'étiquette située au dessus de l'appareil : les deux premiers chiffres correspondent au mois de fabrication, les trois autres à l'année, ex 05001 signifie Mai 2001.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'ALARME COACH ®

Capteur de technologie semi-conducteur au SnO₂ (sans vieillissement).

Durée de vie estimée à 10 ans en fonctionnement nominal.

Appareil conforme à la réglementation européenne EN50291.

Alarme visuelle (LED) et sonore 85 dB (A) à 1 mètre.

Mémorisation de la valeur maximum d'exposition.

Alimentation 230V Alternatif + 10% - 15%.

Consommation < 2 watt.

Commande externe par relais : 230V/4.5A sur charge résistive.

Étalonnages individuels à la fabrication.

Autotest permanent : capteur, température, alimentation.

Purge automatique du capteur à chaque mise en route (temps nécessaire 30 secondes).

Sensibilité optimale du capteur après 24 heures de fonctionnement.

Grande sensibilité de mesure (jusqu'à une part par million).

Précision des calculs jusqu'à 2%.

Précision du capteur jusqu'à 10%.

Conditions nominales : 25°C et 60% d'humidité relative (RH).

Compensations en températures de -10°C à + 60°C.

Gamme de température de fonctionnement : de -10 à 45°C.

Gamme d'humidité relative : 30% à 90% RH

Gamme de pression : de -100m à + 2000m.

Cycle de mesure toutes les 30 secondes.

Boîtier IP 42 (résiste à la pluie à 15° d'angle)

(Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis).

GARANTIE

L'alarme CO COACH ® a été fabriquée selon des normes de haute qualité. Cependant, il peut arriver qu'elle présente un défaut ou une panne malgré les nombreux tests auxquels elle a été soumise.

Cet appareil est garanti contre tout vice de fabrication ou de matières dans la limite des dispositions suivantes :

- La garantie est strictement limitée à l'échange ou à la réparation en usine des pièces reconnues défectueuses, après examen et contrôle, à l'exclusion de toute autre indemnité.
- La durée de la garantie, offerte par le fabricant, est d'une année et commence à courir à compter de la date d'achat.
- Elle n'est effective que si l'appareil a été utilisé conformément à la notice d'emploi et aux règles de l'art.
- Sont exclus de la garantie :
 - les détériorations provenant de conditions anormales d'utilisation ou dûes à la connexion sur un réseau ne correspondant pas aux limites de tension indiquées,
 - les dommages causés par la chute,
 - les détériorations ou accidents provenant d'une négligence ou émanant d'une transformation ou / tentative de transformation quelconque de l'appareil,
 - les détériorations dûes à des liquides ayant pénétrés l'appareil.
 - les détériorations dûes à des contaminants chimiques.
- La garantie n'est valable que pour les appareils qui sont renvoyés à l'adresse indiquée sur la carte de garantie jointe.
- Les interventions au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet de prolonger la durée de celle ci.
- Les dispositions de la présente garantie ne sont pas exclusives du bénéfice, au profit de l'acheteur, de la garantie légale pour défauts et vices cachés qui s'applique en tout état de cause.

Ce document, associé à la notice d'installation, est conforme à la réglementation européenne

EN50292

